Nr. 16. Rok V.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 15 Sierpnia 1891.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.
Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.
Inseraty przyjmują się po cenie 1½ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.
Redakcya i Administracya ul. Szewska 12.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

TREŚĆ: Kilka uwag krytycznych. — Fryderyk Schmidt. (C. d. n.) — Notatki techniczne. — Kronika. — Ogłoszenia.

Kilka uwag krytycznych
z powodu wydawnictwa p. t.:
„Zabytki przemysłu artystycznego w Polsce.“

Amicus Plato, sed magis amica veritas.
Ammonius.

Gdy krajowa komisya dla spraw przemysłowych postanowiła szeregiem wydawnictw poprzeć rozwój artystycznego przemysłu w kraju, myśli tej przyklasnęliśmy z całego serca, a to z kilku powodów. Najpierw, uważaliśmy tego rodzaju przedsięwzięcie jako będące bardzo na czasie; następnie widzieliśmy w instytucyi samej rękojmię, że raz rozpoczęte wydawnictwo nie utknie z braku funduszów i poparcia u interesowanych; w końcu wierzyliśmy, że sprawa taka, podjęta zbiorowemi siłami zawodowemi, prawie zawsze wydaje owoce donioślejsze, lepsze, cenniejsze, gruntowniejsze, jak gdyby ją kraj zawdzięczał usiłowaniom pojedynczej, prywatnej jednostki. Jednostka taka, daje — po największej części — dużo dobrych chęci, ale mało pożywnego pokarmu, gdyż ogranicza ją w pracy własna indywidualność, niemożność zebrania i wydania obszerniejszego materyału, wreszcie obawa przed stratami pieniężnemi. Wszystkie te względy znikają z chwilą, gdy wydawnictwo podejmuje władza krajowa, mająca do rozporządzenia odpowiednie fundusze i ludzi wszelkich zawodów, mogących pracować za wynagrodzeniem. Takie rozumowanie doprowadziło nas do wniosku, że wydawnictwa krajowemi funduszami podjęte, nietylko mogą, ale powinny być dokonane wzorowo.

W tem przekonaniu utwierdziło nas pierwsze dzieło wydawnictwa krajowej komisyi przemysłowej, ogłoszone w roku zeszłym p. t.: „Metodyczne wzory rysunkowe“ układu Jana Rottera, Dyrektora krakowskiej szkoły przemysłowej, które z każdego względu odpowiadało swemu zadaniu, pomyślane było wzorowo, i dobrze — bardzo dobrze — zaświadczyło o wydawniczej staranności komisyi krajowej. Zewsząd słyszeć się dały głosy pochwalne i tylko pochwalne.

Można się było spodziewać, że zapowiedziana następnie publikacya p. t.: „Zabytki przemysłu artystycznego w Polsce“ pójdzie śladem pierwszej i równe wywoła zadowolenie. Po pojawieniu się dwóch pierwszych zeszytów pracy profesora Sławomira Odrzywolskiego, uczyniły o niej wszystkie prawie pisma polskie, krajowe i zakrajowe, dłuższe lub krótsze wzmianki kronikarskie, ale żadne nie podało obszerniejszego rozbioru krytycznego, mimo, że rzecz sama na poważne i troskliwe zasługuje traktowanie; w tych pobieżnych wzmiankach nawet, nie mogliśmy dojrzeć takiego szczerego tonu pochwały, jaki towarzyszył stale „Metodycznym wzorom rysunkowym“ Dyrektora Rottera.

Po przestudjowaniu obu zeszytów najnowszego wydawnictwa komisyi, nasunęła nam się myśl, że prasa krajowa, nie mogąc bezwzględnie pochwalić dzieła, nie chciała uwagami krytycznemi obniżać wartości publikacyi, kosztem kraju podjętej, aby i komisyi i tych, dla których ona była przeznaczoną, do jej dalszego popierania nie zniechęcić.

Może domysł powyższy jest mylny; może jedynie brak sprawozdawców zawodowych był przyczyną braku zawodowych sprawozdań o dziele; ale jakkolwiek było, źle się stało, że wydawnictwo takiej doniosłości prasa zbyła nic nie mówiącemi zapiskami. Tak być nie powinno. Sprawa dźwigania artystycznego przemysłu w kraju naszym jest zbyt donioślą i ważną, aby ze względów grzeczności zamykać oczy na wadliwości lub usterki w wydawnictwach komisyi popełniane. Przemilczanie wad i błędów więcej szkody rzeczy samej przynieść może i musi, jak otwarte wypowiedzenie, że się

istotnie zbłądziło. A że w dziele „Zabytki artystycznego przemysłu w Polsce“ popełnionych jest wiele błędów i wydawnictwo to nie jest w stanie przynieść społeczeństwu takiego pożytku, jakiby przynieść powinno, przeto uważaliśmy za obowiązek wystąpić z uwagami krytycznemi o tej publikacyi, aby nas nie zaliczono do „mądrych po szkodzie“ i obojętnych na sprawy naszego krajowego przemysłu artystycznego. Uwagi nasze i ujemny sąd krytyczny postaramy się oprzeć na wywodach ściśle przedmiotowych; ton naszych rozważań powinienby przekonać, że nam tylko o rzecz samą chodzi, a nie o działaczy.

Głównem celem, zadaniem publikacyi prof. Odrzywolskiego, jak to sam w przedmowie wypowiada, jest „zebranie z czasem w rysunku najcenniejszych okazów przemysłu artystycznego z całego obszaru dawnych ziem polskich, jako wzorów do produkcyi współczesnej,“ obok którego to głównego celu, stawia jeszcze drugi: inwentaryzowania w publikacyi tego wszystkiego, co nam rodzimy przemysł artystyczny dawnych wieków celniejszego w spuściźnie zostawił, aby przez to „wywołać wzbudzenie zamiłowania do w z o r o w y c h zabytków przemysłu artystycznego.“

Cele i zadania wysoko szlachetne, doniosłe, ważne, i najwyższego uznania godne. Aby je jednakowoż godnie spełnić i harmonijnie połączyć, tak, aby jeden cel uzupełniał drugi; aby ani zamiłowanie archeologa nie pochłonęło w sobie świadomości potrzeb artystycznych współczesnego przemysłu, ani też współczesność zadań nie pogardziła nabytkiem stóleci ubiegłych; potrzeba nie lada siły woli i tej zimnej, wytrawnej rozwagi uczonego, która nigdy nie daje się unosić wrażeniom chwili i popędom usposobienia i upodobania, ale zawsze i jedynie ma na oku ostatni, jedyny, dokładnie wytknięty cel działania.

Produkcya współczesna artystycznego przemysłu, u nas czy gdzieindziej; czy ona ma za sobą tradycyą przeszłości, czy jej zgoła niéma, m u s i o d p o w i a d a ć ż ą d a n i o m w s p ó ł c z e s n o ś c i i gromadzić w sobie cechy, jakie wiek na sobie nosi. Jeżeli zatem ta część ludzkości, dla której wyroby artystycznego przemysłu stały się potrzebą życia, ma wykwintne poczucie smaku co do treści i formy wyrobu; jeżeli ona od niego wymaga skończenie pięknego kształtu, a kładzie nacisk, aby forma odpowiadała celowości wyrobu; jeżeli wymaga, aby obok pożyteczności i użyteczności, sam wątek wyrobu i jego obrobienie stanowił piękność dla siebie, to nie pyta ona o pochodzenie formy i wątku; obojętne dla niej z jakiej szkoły i czasu wyrób pochodzi, byle nosił na sobie cechy przez nią żądane, zatem wykwint, piękność kształtu, szlachetne użycie wątku i celowość przedmiotową.

Gdy wyrób tych znamion nie posiada, może nosić na sobie patynę kilku wieków, może być archeologicznym krukiem białym; do nikogo, z wyjątkiem badaczów i zbieraczy nałogowych, nie przemówi i chętnego nabywcy nie znajdzie.

Z powyższego wynika, że dla produkcyi artystycznego przemysłu dzisiejszych czasów, wzorem kształcącym może być przedmiot dawnych wieków, jednoczący w sobie w s z y s t k i e najwyższe przymioty artyzmu i techniki; nigdy zaś przedmiot, który dla danej chwili i danych

---

FRYDERYK SCHMIDT

(Ciąg dalszy.)

Każdy pojmie, że dziś jeszcze nie czas kreślić szczegółową charakterystykę artystycznych dzieł Schmidta; że zaledwie w ogólnych zarysach można przedstawić jego twórczą działalność a i w nich powodować się więcej wrażeniem, jak rozumowem zbadaniem rzeczy samej. Zastrzeżenie to musi uczynić każdy z piszących o zmarłym, świadom, że późniejsze wejrzenie w szczegóły niejeden sąd sprostuje, niejedno błędne zapatrywanie uchyli, a wartość artystyczną dzieł samych do właściwej miary sprowadzi.

Zaraz po śmierci wielkiego mistrza, pojawiło się mnóstwo charakterystyk jego działalności; przyjaciele, uczniowie, znajomi, wysilali się na przedstawienie go jako artysty, ale jeden tylko architekt Fritsch, w spokojnych, nieprzesadnych słowach potrafił dać przybliżony obraz twórczości zmarłego. [1]) Na razie nie istnieje lepsza charakterystyka Schmidta i nią posłużymy się w następnych ustępach.

Największą, niezapomnianą chwałę mistrza — mówi Fritsch — stanowi okoliczność, że artyzm jego nieprzerwanie od początku do końca działalności stale się rozwijał; że nie znał zastoju i tego wygodnego przeżuwania rzeczy raz na zawsze nabytych. To właśnie nigdy niezaspokojone dążenie do ideału, nadawało jego postaci cechę iście artystycznej natury i dowodziło, że sztukę pojmował z namaszczeniem, że mu ona była samoistnym celem, a nie środkiem do celów innych.

Już jako młody człowiek, w kolońskiem bractwie budowniczem, zapanował zupełnie nad całym światem architektonicznych form średniowiecza. To opanowanie form, było jednak tak u niego, jak u wszystkich współczesnych, na jednym z nim gruncie stojących, po większej części powierzchowne. Życie, które oni nadawali wówczas swym budowlom, było tylko pozornem, udanem. W nich nie forma jest podporząd-

[1]) Deutsche Bauzeitung 1891 Nr. 24. str. 144.

ludzi miał wartość przechodową, a utracił ją jak tylko wzmogły się wymagania smaku, zmieniły potrzeby życia, lub też postęp nauki i wynalazków uczynił jakiś przedmiot zbędnym zupełnie.

Że takich wzorów kształcących jest nawet w ogólnoludzkiej historyi nie nazbyt wiele, dobrze wiemy; że ich w artystycznym przemyśle polskim jest bardzo a bardzo mało, przyznać musi każdy, kto się w tych zabytkach rozpatrzył okiem nieuprzedzonego znawcy; kto rzecz samą ceni dla niej samej, a nie dla jej patryotycznego i pamiątkowego znaczenia.

Wybór zatém takich wzorów kształcących jest w danym wypadku rozstrzygającym o wartości publikacyi dla naszych przemysłowców, a właśnie wybór ten nie może być nazwany stósownym i dobrym.

Profesor Odrzywolski wydając „Zabytki" stanał przeważnie na stanowisku archeologa i inwentaryzatora tychże, to jest, bardziej miał na oku cel drugi, poboczny, ze szkodą celu głównego, jakim było podanie wzorów dla produkcyi współczesnej, wzorów naśladowania godnych. Dzieło jego ma wobec tego, czysto akademickie znaczenie, bez możności skutecznego a dodatniego oddziaływania na przemysł artystyczny krajowy i dlatego mija się zupełnie ze swym najważniejszym, ostatnim, wytkniętym w przedmowie celem.

Zabytki umieszczone w publikacyi nie są najcenniejsze z dawnych, to też nie mogą mieć pretensyi, aby rozbudziły zamiłowanie do wzorowych zabytków przemysłu artystycznego. Rękodzielnik zaś, zobaczywszy takie wzory, polecone do naśladowania, albo zwątpi nawet w ten drobny zasób smaku, jaki posiada; albo zwątpi o poczuciu piękna wydawców, co jest równie niebezpiecznem jak pierwsze.

Dla badacza przeszłości, każdy zabytek artystycznego przemysłu ma wartość, bo staje się dlań dokumentem historycznym rozwoju sztuki w danej epoce; dla rzemieślnika ma wartość jedynie tylko wyborowy, noszący na sobie znamiona istotnej piękności, i taki, który, mutatis mutandis reprodukować może dla potrzeb współczesnych i współczesnego pojęcia o artyzmie. Rzemieślnikowi trzeba podać do naśladowania i wyrobu w każdym razie rzecz lepszą i piękniejszą od tej, jakąby sam bez wzoru zrobić potrafił; trzeba mu podać rzecz nie archeologicznie wartościową, ale estetycznie wykwintną i zbliżoną do tych wzorowych okazów, jakie podziwiać miał sposobność na wystawach światowych, w muzeach, na konkursach przemysłowych, lub też w mieszkaniach wykształconych estetycznie ludzi; podać wreszcie rzecz, któraby miała dla niego wartość artykułu handlowego, chętnie pokupnego, zatem przedmiot, któryby nietylko wytwórcę do wytworu zachęcił, ale któryby także mógł zadowolić smak pracodawców, czy też nabywców.

Są to zasady tak powszechnie znane i uznane, że nie powinnoby ich się jeszcze raz powtarzać, a jednak powtarzać się je musi, widząc jak mało szanowane bywają właśnie wtedy, gdy najbardziej szanowane być powinny.

Przeciw nim grzeszy właśnie publikacya komisyi, a objawia się to po największej części w wyborze przedmiotów. Przyjrzyjmy się tylko rysunkom.

Już zaraz pierwsza tablica obejmująca zegar w XVI

kowaną treści i do niej zastósowaną, ale treść musi ulegać formie. Nie cel budowy, ale styl tejże mieli na oku, ci wynalazcy odrodzonego gotycyzmu. Jeszcze obydwie pierwsze budowy wiedeńskie Schmidta, a więc kościół Łazarzystów i Akademickie gimnazyum, mimo technicznego mistrzostwa w opanowaniu stylu, noszą na sobie cechę niewolniczości form; surowość ich i groza nie potrafiły przemówić do przekonania wiedeńczyków.

Mistrz nie pozostał jednak długo na tym stopniu rozwoju. Pod wpływem, najgłówniej, czynności swej w katedrze św. Szczepana rozszerzał się coraz więcej zakres form przez niego używanych i pielęgnowanych; obok wczesnej i pełnej gotyki stósowanej przy budowie katedry kolońskiej, zaczął coraz przeważniej używać form późnego gotyku, w którym nie tylko wiedza techniczna, ale przedewszystkiem indywidualne odczucie architekty ma większą sposobność przejawić się i w którym sztuka niemiecka stworzyła swoje największe arcydzieła.

Przytem dążył niezmordowanie do unikania wszelkiego szablonu i starał się zastósowywać nowo stworzone formy, wynikłe w skutek użycia nowych materyałów. Najdosadniejszym tego przykładem są kościoły wiedeńskie na Białoskórnikach, w Brigittenau i w Fünfhaus, które zbudował po kościele Łazarzystów.

U zwolenników gotyku, zdolność do samodzielnej twórczości nie okazuje się tyle w budownictwie kościelnem, ile w budownictwie świeckiem, gdyż budowle kościelne teraźniejszości nie wiele odbiegają od potrzeb religijnych średniowiecza. Budownictwo cywilne było też dla wielu architektów przepaścią a nieudane dzieła w tym rodzaju, stały się główną zaporą dla możności rozszerzenia nowogotyckiej szkoły.

Pod tym względem uczynił Schmidt krok stanczy naprzód. Podczas gdy w swoim projekcie konkursowym z r. 1865 na gmach Izby Panów, był jeszcze gotem najściślejszej reguły, to w konkursowym projekcie ratusza wiedeńskiego z r. 1869 wyzwolił się już z martwych reguł surowego stylu.

Wziąwszy jako główny architektoniczny motyw dom czynszowy wielkiego miasta, rozłożony w szereg pięter po nad sobą położonych, umiał z natury rzeczy dojść do nowego stylowego układu, który mimo pojedynczych form gotyckich, nosi na sobie cechy renesansowe, ręka w rękę z gotyckiemi idące. Prawda że to połączenie dwóch obcych sobie żywiołów nie

wieku, daje powód do kilku poważnych zarzutów. Nie architekt z zawodu, ale każdy człowiek, choć trochę z formami architektonicznemi obyty, spojrzawszy na górną nasadę zegara, — odmówić jej musi stylowego wdzięku. Forma słupców dźwigających kopułkowaty daszek jest tak barbarzyńsko szpetną, a nasadzenie kopułki na też słupce, tak rażąco niepropocyonalne i bez stopniowania, że zmysł współczesnego człowieka musi założyć protest, przeciw zastosowaniu i użyciu form architektonicznych pozbawionych wszelkiego wdzięku. Jeżeli się do tego doda narożnikowe nasady nad gzemsem wieńczącym, zakończone gałkami, nie propocyonalnie wielkie w stosunku do słupków balustrowych na których spoczywają, oraz nóżki zegara będące szczytem nieforemności i niestósowności, to zegara tego, jako wzoru, nie uratuje nawet szczęśliwie pomyślana część środkowa, i całość jego, oka zadowolić nie może. Po tylu i tak wykwintnych okazach bronzownictwa francuzkiego, jakie publiczność miała sposobność widzieć bądź na wystawach, bądź w publikacyach illustrowanych, zegar podany przez prof. Odrzywolskiego pięknym się jej nie wyda i w nikim nie powstanie chęć posiadania podobnego. Rzemieślnik, któryby wystawił na sprzedaż podobny towar artystyczny, kupca na niego nie znajdzie i smutnego dozna zawodu.

Pojąć nie możemy co mogło prof. Odrzywolskiego skłonić do umieszczenia na tabl. 4tej, monstrancyi z kościoła P. Maryi w Krakowie, jako wzoru do wyrobu złotniczego. Jeżeli gdzie to w Krakowie dałyby się były odszukać bardziej stylowe, misternie wyrobione monstrancye, któreby złotnikowi dały pojęcie o formach istotnie gotyckiej monstrancyi, ze wszystkiemi znamionami czystego, rozwiniętego gotyckiego stylu. Wybrał okaz spóźnionego, zbarokowanego — jeśli tak rzec można — gotyku, w którym formy nie łączą się organicznie w całość, a ozdoby boczne wydają się dosztukowane bez koniecznej artystycznej potrzeby.

Na tablicy 5 i 9 podają „Zabytki“ dwa tłuczki bramne. Formy ich są nawet wdzięczne, zwłaszcza pierwszego, ale jaki cel one mają dzisiaj? Kto ich obecnie używa? Do czego mogą w obec dzwonków elektrycznych, posłużyć? Prawda, że mogą być motywem do antaby przy meblach, ale to należało w objaśnieniu zaznaczyć, aby zwrócić na tę możliwość uwagę rzemieślnika.

W wyborze wzorów do krat, również nie można widzieć szczęśliwej ręki. Odwołujemy się do estetycznego poczucia prof. Odrzywolskiego i zapytujemy, czy rozdział pól w kracie przedstawionej na tablicy 7. odpowiada prawidłom tektonicznym i czy wobec drobnego motywu ornamentacyjnego stanowiącego samą kratę, nie razi go ta kołowa, pusta przestrzeń pod kluczem łuku bramnego, tak rażąco odbijająca od całości. Czy jako wykonywujący architekt byłby zadowolonym, gdyby mu rzemieślnik zrobił bramkę wchodową o takich samych wymiarach jak we wzorze?

Szczytem niestósowności w publikacyi mającej być pobudką do kształcenia smaku w rzemieślnikach, są lichtarze na tablicy 12 umieszczone. Śmiemy zapytać zkąd się wzięły tutaj te estetyczne monstra? W chwili, gdy cały świat cywilizowany stara się pozbyć z domów bożych takich okazów brzydoty, mamyż my jedni stawiać je za wzór godny naśladowania, polecać bronzownikom do odlewu rzeczy, które nawet w drzewie odtoczone, na rozpowszechnienie nie zasługują.

W powyższym ustępie dotknęliśmy tylko najbardziej rażących niestósowności, nie przechodząc tablicy za tablicą. Ogół wydanych dotąd rysunków, rozpatrzony bliżej przekonał nas, że prof. Odrzywolski zaczerpnął swoje „wzory“ przeważnie z czasów upadku sztuki i rzemiosł w Polsce; z epok kiedy ginęło i zamierało poczucie piękna i wytworności a zabytki noszą na sobie cechę stylowej zatraty; że tylko wyjątkowo dał okazy wykwintniejszej roboty, czystszego stylu, jak np. drzwi na tabl. 3. kratę na tabl. 6. skrzyneczkę na tabl. 11. Większość okazów, bardzo szacowna ze względów archeologicznych, na wzory do współczesnego przemysłu artystycznego zupełnie się nie nadaje i naśladownictwo ich raczejby przemysł nasz cofnąć, jak naprzód, ku lepszemu, popchnąć mogło. Obawa ta tylko tym wyda się nie uzasadnioną,

---

było w pierwotnym projekcie jeszcze bynajmniej zadawalniające; jednak koniec końcem ta olbrzymia co do wymiarów budowa jest także pod względem swej artystycznej treści olbrzymim postępem w rozwoju budownictwa, wspierającego się na tradycyach średniowiecza. Interesującym jest osobisty pogląd Schmidta na tę stylistyczną próbę, jaki przechował nam uczeń jego prof. August Prokop. W zaufanem kółku przyjaciół powiedział Schmidt między innemi: »Jeśliby mnie kto zapytał w jakim stylu zbudowany jest ratusz — czy gotycko? muszę szczerze wyznać że tego nie wiem. Gdyby mnie zapytano, czy jest w stylu renesansu zbudowany, muszę odpowiedzieć że tak nie sądzę. Jeżeli jednak co jest charaterystycznym dla stylu tej budowy, to jest tem duch nowożytności w najwłaściwszem słowa znaczeniu, który się w niej pełno przejawia. Mogę tylko powiedzieć, do czego dążyłem. Jest to dzieło artysty, który przetrawił w sobie historyą budownictwa ubiegłych stóleci«.

Dalszym, jeszcze szczęśliwszym krokiem mistrza na tej samej drodze — jego artystycznym testamentem — jest Schmidta ostatnia wielka budowa cywilna, dom pamiątkowy (Sühnhaus) w którego stylistycznem ukształtowaniu jeszcze dojrzalej harmonijniej i jednotliwiej przejawia się dążenie zastosowania się do potrzeb i ducha nowożytności. (D. n.)

którzy nasz stan rzemieślniczy znać mniemają a istotnie nieznają go dobrze.

Rzemieślnik nasz myśli podane sobie chwyta bardzo chętnie i żądny jest wiedzy. Szuka jej skrzętnie jak tylko stanie na pewnym stopniu inteligencyi i zamożności — a dla ludzi umysłowo wyżej od niego stojących ma cześć prawdziwą. W ostatnich latach, gdy po mniejszych miastach prowincyonalnych, osiadło kilkudziesięciu ludzi wykształconych w rzemiośle za granicą, dają się tamże odczuwać pewne dążenia ożywcze i jednostki takie są rozsadnikami oświaty rzemieślniczej w danej okolicy. Oni to pierwsi zwykle przyswajają sobie nowe prądy i nowe dążenia, oni zastosowują pierwsi nowe nabytki wiedzy i artyzmu i do takich to rzemieślników dostaną się najpierw wydawnictwa komisyi. Dla tych ludzi pokarm podany w „Zabytkach“ będzie za słaby, za mdły, oni już obecnie do lepszego nawykli. Tu więc ostrożnie, przezornie i wysoce inteligentnie postępować trzeba aby ich nie zrazić i nie zniechęcić do wydawnictwa.

Nastąpić to może, nie tylko ze względu na niestósowny wybór wzorów, ale także ze względu na formalną stronę wydawnictwa. Nie jest ona pomyślaną odpowiednio. Przedewszystkiem wydawnictwo jest za drogie. Ażeby np. stolarz mógł zużytkować jednę tylko tablicę — musi kupić cały zeszyt. Wypadało tedy albo cały zeszyt zapełnić okazami jednego rzemiosła, albo zmniejszywszy format do połowy, dawać większą liczbę tablic dla jednego zawodu. Rzemieślnik pracujący np. w bronzie nie nabywałby niepotrzebnego balastu stolarskiego i odwrotnie.

Wydawnictwo należało obmyśleć ekonomiczniej. Po co np. zawiasa, której kształt doskonale przedstawia się na tablicy 3, powtarza się, zwiększona, zupełnie zbytecznie, na tablicy 5. Dla takiego rzemieślnika, który jest w stanie wogóle korzystać z publikacyi, aż nadto będzie wystarczający rysunek zawiasy na tabl. 3-ciej. Po co np. lichtarze są tak szeroko rozmieszczane na tabl. 12, skoro na niej, bez uszczerbku dla rzeczy samej, można było umieścić drugich pięć lichtarzy lub podobnych im przedmiotów. W ogóle także podziałka rysunków jest zbyt wielką, reprodukcya pociąga za sobą znaczniejsze koszta a mimo to treść jest szczupłą.

Do rysunków należy koniecznie dodać rzeczowe objaśnienie, choćby tylko na okładce zeszytu, dla zmniejszenia kosztów. Objaśnienia takie są niezbędne, aby zwracać uwagę rzemieślnika na możność zmian w danym wzorze, na sposób wykonania, i dla pouczenia jaką technikę zastósować można przy wyrobie. Należy je jednak pisać płynną, prostą, zwięzłą, jasną polszczyzną aby wrażały się w pamięć natychmiast i przekonywały bez rozpraw.

Nam się wydaje, sądząc z tego co mamy przed sobą, że wydawnictwo „Zabytków“ zostało podjęte bez należytego przygotowania, za pospiesznie i że w zredagowaniu wziął górę pierwiastek archeologiczny, ze szkodą praktycznego celu. Lepiej było nagromadzić więcej wyborowego materyału, poddać zebrany surowej fachowej ocenie całego grona zawodowców, i dopiero z publikacyą wystąpić, a nie rozpoczynać jej na los szczęścia, zdawszy cały ciężar odpowiedzialności na jednego człowieka.

Jeszcze raz i to jak najwyraźniej oświadczamy, że z całem uznaniem jesteśmy dla zamiarów krajowej komisyi przemysłowej; żeśmy zawsze gotowi poprzeć jej usiłowania i że rozumiemy dobrze trudności jakie są połączone z wydawnictwami, w rodzaju „Zabytków“; ale także niemożemy ani siebie ani drugich łudzić co do wartości pracy dokonanej funduszami krajowemi, w kraju i dla kraju. Przykro to spojrzeć w oczy prawdzie, ale jeżeliby u nas nie było odwagi przyznania się do błędu, wejrzenia w siebie i osądzenia rezultatów naszej pracy, choćby ujemnych, musielibyśmy zwątpić o sumieniu narodowem i o zdolności do rzetelnego postępu.

A ponieważ w żadną z tych cnót nie wątpimy, wypowiedzieliśmy sąd nasz szczerze i otwarcie w nadziei, że będzie zrozumiany i z dobrą wolą przyjęty.

W. J. Wdowiszewski.

NOTATKI TECHNICZNE.

Najlepszy środek do czyszczenia maszyn i lśniących narzędzi żelaznych. Na 20 części ciężarowych petroleum, pisze czasopismo „Techniker“, — należy wziąść jednę część parafiny, którą, rozdrobnianą (skrobaną) nożem, dodaje się do petroleum. Taka mieszanina powinna 1—2 dni stać w naczyniu dobrze zakorkowanem, przyczem się ją przez ten czas kilkakrotnie mocno potrząsa i mąci, aby była przydatną do użytku. Przed zastosowaniem należy także potrząść flaszką za każdym razem, poczem się płyn bądź za pomocą flaneli bądź też pędzlem nakłada na lśniące części żelaza zostawia takowe noc w spokoju, a następnego dnia wyciera kawałkiem suchej flaneli. W ten sposób znikną wszelkie nieczystości i osady, pochodzące z żywicznych olejów, jako też rdza i t. d. niewywołując szkodliwych skutków czystego petroleum, ponieważ parafina zapobiega oxydującemu działaniu takowego. Wszelkie części żelazne czyszczone tym środkiem nabierają nader czystego srebrzystego wyglądania — jakoż możemy powyższy sposób polecić na podstawie własnego doświadczenia jako środek wypróbowany, tem bardziej, że kwestya kosztów nie odgrywa tu najmniejszej roli.

Sposób hartowania gipsu. Zanadto szybkie twardnienie narzutów gipsowych na ścianach, powałach itd. jest powodem niejednej niemiłej straty, której można uniknąć wcale łatwo w ten sposób, że się do masy gi-

psowej dodaje 2—4% drobno sproszkowanego korzenia ślazowego (Eibisch-Wurzel, marsh-mallow-root). W skutek tej domieszki osięga się to, że gips tężeje nie wcześniej, aż co najmniej po godzinie, a oprócz tego mieszanina jest po wyschnięciu tak twarda, że ją można rznąć piłą, obrabiać pilnikiem lub toczyć i w tym stanie przerabiać na rozliczne małe przedmioty. Jeżeli się do masy gipsowej doda jeszcze więcej wspomnianego korzenia (dajmy na to 8 procent), to można tężenie gipsu opuźnić jeszcze bardziej i nadać masie jeszcze znaczniejszy stopień twardości. Jak długo taka mieszanina znajduje się w stanie miękkim, może być wałkowana, obwijana około rur szklannych, prasowana na płyty, które nie zawierają żadnych rysów i t. d. Jeżeli się do miazgi doda barwników, to można z niej wyrabiać piękne i trwałe imitacye marmuru. Nadto płyty lub też cegły formowane z takiej masy i t. p. można po wyschnięciu dowolnie pokrywać powłoką lub malować, polerować lub firnisować. Wiadomość niniejszą czerpiemy z cennego czasopisma „Wieck's deutsche illustr. Gewerbe-Ztg".

O hartowaniu gipsu w celach budowlanych. Ze wszystkich materyałów budowlanych, pisze „Thonindustrie-Ztg", jest gips jedyną miazgą, która po użyciu zajmuje większą przestrzeń; cenna ta własność czyni z gipsu bardzo pożyteczny materyał budowlany. Na nieszczęście łatwo on ulega rozgniecieniu i kruszy się pod wpływem powietrza. Wszakże przekonano się w ostatnich czasach że te słabe strony można usunąć, nie ujmując w niczem dobrym własnościom gipsu. Dość jest wtym celu zmieszać sześć części dobrego gipsu z jedną częścią gaszonego i miałko przesianego wapna. Tej mieszaniny używa się jak zwyczajnego gipsu; skoro narzucona warstwa wyschnie należycie, nasyca się ją rozczynem jakiegokolwiek siarczanu solnego, którego zasadę strąca wapno wstanie nierozpuszczalnym np. witryolu żelaza lub witryolu cynku. Przy zastosowaniu drugiego pozostaje miazga białą, gdy tymczasem pierwszy nadaje jej kolor rdzawy. Wytrzymałość gipsu, spreparowanego w ten sposób, na złamanie, jest prawie dwadzieścia razy większą, aniżeli u gipsu zwyczajnego; atmosferyczne działanie nie wywiera nań odtąd żadnego szkodliwego wpływu. Opisana metoda zasługuje też na rozległe zastosowanie i pozwala zarazem zużytkować witryol cynku, który dziś nie ma prawie żadnego użycia w przemyśle. Ostatecznie zwróćmy jeszcze uwagę na jedno osobliwe zastosowanie gipsu, który doznał przymieszki wapna w ilości $1/6$ swej masy, a następnie został nasycony witryolem żelaza. Jeżeli się powierzchnię tego rodzaju powlecze lnianym olejem, który został przegotowany z tlenem ołowiu i przez rozgrzanie uległ nieco zbrunatnieniu, to takowa przybiera pozór drzewa mahoniowego, a barwny ton staje się szczególnie pięknym, gdy się powierzchnię przejdzie jeszcze potem lakierem kopalowym. Rozprowadźmy w pokoju warstwę takiego gipsu zmieszanego z wapnem i nasyconego witryolem żelaza, — w grubości 6—7 cm. a następnie zastosujmy, według powyższej wskazówki, olej i lakier, to otrzymamy jednostajny, niby zwierciadło lśniący parkiet, który może zastąpić najczęściej parkiet z drzewa dębowego, a w porównaniu z nim nastręcza tę korzyść, że kosztuje cztery razy mniej, bo na jeden metr kwadratowy potrzeba witryolu żelaza tylko za 25 fenigów tj. 15 centów.

Suszenie wilgotnych płaszczyzn ściennych. Wilgotne płaszczyzny ścienne, zawierające saletrę, na których żadna zaprawa nie może się utrzymać długo, osusza się najlepiej w następujący sposób. Usuwa się istniejący stary tynk, o ile ściana jest wilgotną, a następnie wyskrobuje się stosugi w murze na głębokość 1—2 cm. Potem osusza się płaszczyznę ścienną o ile możności za pomocą pieców koksowych lub przez puszczanie gorącego powietrza na ścianę. Uskuteczniwszy to, pokrywa się płaszczyznę o ile możności jak najgorętszą mieszaniną, złożoną z jednej części, wolnego od wody, dziegciu z węgla kamiennego, dwóch części smoły z takiegoż węgla i jednej części goudronu mineralnego; na gorącą jeszcze mieszaninę asfaltową narzuca się również grubo ziarnisty piasek krzemionkowy, przesiany przez sita wielkości soczewicy lub bobu. Ostre ziarna krzemionkowe tkwią mocno w tężejącej masie asfaltowej i służą za czynnik wiążący przy późniejszem nakładaniu zaprawy. Tynk ten wykonuje się korzystnie w przedłużonej zaprawie cementowej i zostaje rozprowadzony kielnią czysto i do gładkości. Ściana, którą się obrobiło w ten sposób, jest absolutnie sucha i zbita; zresztą przy zastosowaniu zaprawy cementowej nie ma powodu obawiać się, żeby dziegciowy zaduch dał się odczuwać przez czas dłuższy. *(Baugew-Ztg).*

Fabrykacya wzorzystych płyt mozajkowych z cementu. Przy wykonywaniu mozajkowych płyt z cementu niemożebną jest prawie rzeczą, nawet przy przestrzeganiu wielkiej staranności i poświęcaniu całego trudu, otrzymywać linie barwnych wykładań w stanie ostrego odgraniczenia i jasności. Kontury barwnego miejsca zamazują się najczęściej, w skutek czego płyta nabiera pozoru niedostatecznie wypracowanej. Dla zaradzenia temu brakowi, probował W. Carius w Taucha wprowadzić następujący, obecnie już patentowany sposób postępowania i osiągnął tą drogą wcale piękne rezultaty. W zwyczajnych ramach formowych układa się płytę posadzkową; w tej jest wycięty wzorzec ozdoby formowej, tak że się pozwala wkładać osobna płyta formowa; powierzchnie obydwóch płyt leżą w jednej poziomej płaszczyznie i są obrobione na kantach w ten sposób, żeby dokładnie przystawały do siebie. Otóż mając wykonać dwubarwne płyty, wyjmuje się najprzód wewnętrzną płytę formową i posypuje się ją w grubości, jaką ma mieć barwne wykładanie, mieszaniną z drobniutko mielonej farby ziemnej i cementu, następnie wstawia ją się znowu w płytę posadzkową (Bodenplatte), tę zaś ostatnią posypuje się w taki sam sposób farbą gruntową, mającą stanowić tło płyty. W skutek tej manipulacyi otrzymuje się ostre linie konturowe, gdyż masa nałożonej później miazgi zasadniczej nie może zmienić gruntu barwnej płyty formowej. Jeżeli cała płaszczyzna posadzkowa jest pokryta jednostajnie, wówczas nakłada się zwykłą wilgotną mieszaninę cementową i poddaje ją się kompresyi; płyta jest następnie gotowa i ulega procesowi dalszego hartowania. Opisaną metodą można wykonywać bardzo czyste, — ornamentowane, — dwu lub więcej barwne płyty, przyczem robota nie wymaga wcale szczególnie wielkiej zręczności. *(Baugew-Ztg.)*

Sposób gruntownego suszenia i desinfekcyonowania wilgotnych mieszkań. Przedewszystkiem pokój, który się chce desinfekcyonować, musi być szczelnie zamknięty zarówno okna jak drzwi; na środku podłogi stawia się

mocny talerz porcelanowy i kładzie się na nim krążek siarki, jakiego używają bednarze w celu wykadzania beczek. Po zapaleniu tego krążka należy się wydalić czemprędzej z pokoju, zamykając drzwi za sobą. Po upływie kwadransa można bez narażenia się wejść do lokalu, w którym uległy sumarycznemu zniszczeniu bakterye i szkodliwe zarodki każdego rodzaju, tak, że obecnie można przystąpić do usunięcia samej wilgoci. W tym celu potrzebne jest mocne żelazne naczynie, coś w rodzaju patelni lub brytwanny, które się umieszcza na mocnej misce glinianej podwójnej wielkości i stawia się na podłodze mniej więcej w tem samem miejscu, gdzie stał poprzednio talerz z siarką. Następnie, — stosownie do wielkości pokoju, wlewa się do żelaznego naczynia ćwierć lub względnie pół litra palnego spirytusu, tak żeby się naczynie napełniło nim mniej więcej do połowy, a do glinianej miski nalewa się wody, aby zapobiedz wszelkiemu niebezpieczeństwu pożaru. Po zapaleniu spirytusu należy dla ostrożności zostać w lokalu, przyczem jednak drzwi i okna winny być dobrze zamknięte. W krótkim czasie rozwinie się silne gorąco, które osusza znakomicie powietrze i ściany. Gdy zaś gorąco podziałało dostatecznie i wszelki spirytus w naczyniu się wypalił, wówczas otwiera się drzwi i okna pokoju na kilka godzin. *(Innen-Decoration).*

Hartowanie stali w petroleum. Części stalowe i narzędzia wszelkiego rodzaju i wielkości, jako też różne sprężyny i świdry, które się chce hartować, należy przedewszystkiem rozpalić silnie w ogniu z węgla drzewnego, powlec dobrze zwykłem mydłem woskowem, bez czego nie można osiągnąć należytej twardości, — następnie rozognić do czerwoności i zanurzyć jak najszybciej w petroleum, bez obawy że się takowe zajmie. Petroleum dzięki swej tłustej substancyi przedstawia w porównaniu z wodą tę korzyść, że się w niem stal nie wykrzywia ani odrobinę, nie doznaje rysów i po hartowaniu pozostaje prawie całkiem białą; czarny osad, jaki do niej przylega, można usunąć łatwo szczotką a zatem poddać metal zaraz ewentualnym dalszym procesom. *(Gewerbehalle).*

Flizy obrazowe wytrzymałe na wpływy atmosferyczne. Od dłuższego czasu, jeżeli się nie mylimy od r. 1884, donosi „Baugewerbe-Ztg.“, zajmuje się Max Heider w Monachium wykonywaniem flizów obrazowych, przeznaczonych przedewszystkiem do zdobienia fasad, sal, pokoi restauracyjnych, korytarzy i łazienek. Równocześnie jednak mają one znaleść także zastosowanie jako barwna dekoracya, wytrzymująca wpływy atmosferyczne, dla kościołów, ratuszów i innych budowli monumentalnych i zająć miejsce fresków i ściennych malowań, których wytrzymałość w północnych warunkach atmosferycznych, jak dowodzą doświadczenia zrobione z niemi prawie we wszystkich miastach, nie spełniają wcale oczekiwań, jakie wiązano z malowaniami tego rodzaju. Płyty Heiderowskie bywają używane oprócz tego jako wypełnienia wykładań drzewnych na ścianach i jako inkrustacyjny materyał na meblach. Wyroby te mają wogóle zastępować dawne przedmioty majolikowe, — jakoż jest nadzieja, że dzięki swej piękności, wytrzymałości na wpływy atmosfery i umiarkowanej cenie, zdobędą sobie bardzo prędko rozległe pole zastosowania przy dekorowaniu lepszych mieszkań i monumentalnych budowli. Ten nowy materyał budowlany różni się tem od dawnej majoliki, że się składa z białego steingutu, który jest opatrzony malowaniem podglazurowem, gdy tymczasem we właściwej majolice glina jest powleczona cynową emalją. Mimo to atoli barwy na tych nowych flizach obrazowych są równie świeże i żywe, jak na starych majolikach. Ta nowa technika zrobiła o tyle postęp, że rozporządza pięćkroć większą ilością tonów barwnych, aniżeli dawne malarstwo majolikowe, które dysponowało prawie tylko siedmioma barwami. Wielka część malowań flizowych jest wykonana podług dawnych wzorów, a między niemi jest znaczna liczba kopij z bogatego skarbca oryginalnych majolik bawarskiego Muzeum Narodowego w Monachium. Ale i na wszystkich innych obrazach, wykonanych według kompozycyj Maxa Heidera i podług obrazów nowszych mistrzów, umiał wykonawca płyt zachować zawsze charakter dawnych majolik, jako też silny zarys konturów i żywość kolorytową. Większe flizy obrazowe są złożone z płyt 20 $\times$ 20 *cm.* i dochodzą w grubości 7 *mm.* Utwierdza się je na ścianie na zaprawie cementowej a boczne stosugi wyprawia się gipsem. Oprócz tego wykonuje się w ten sposób jeszcze także talerze majolikowe, przyciski do listów i cały szereg innych małych przedmiotów, mogących służyć do ozdoby wytworniejszych mieszkań.

Czyszczenie marmuru. Czasopismo „Gewerbehalle“ zaleca następujący sposób czyszczenia marmuru w razie, gdy takowy po dłuższym czasie stracił właściwe sobie świeże i żywe wyglądanie. Niegaszone wapno miesza się z taką ilością roztworu mydła, żeby mieszanina przybrała gęstość dobrej śmietany. Tę mieszaninę rozprowadza się po marmurze i pozostawia ją na nim przez 24—30 godzin. Po upływie tego czasu usuwa się takową i zmywa marmur zwykłą wodą mydlaną.

Kit dla żelaza. Chcąc spajać części żelazne, miesza się równe ilości siarki i bieli ołowianej z $^1/_6$ boraxu na jednolitą i jednostajną masę. Nasyciwszy ją do użycia skoncentrowanym kwasem siarkowym, — wprowadza się ją w cienkiej warstwie pomiędzy żelazne części, które mają być spojone i części te przyciska się silnie do siebie. Opisany kit ma spajać żelazo nadzwyczajnie mocno. *(Chemie u. Drog.)*

Przeciwko grzybowi domowemu. Chociaż Carbolineum, pisze czasopismo „Maler-Ztg.“ jest wcale dobrym środkiem przeciwko domowemu grzybowi, to jednak ten sam cel można osiągnąć jeszcze taniej za pomocą petroleum. Jeżeli chodzi o brunatną barwę powłoki to należy dodać do petroleum cokolwiek dziegciu z węgla kamiennego lub szwedzkiego dziegciu drzewnego. Kto jednak chce uwolnić pokoje od tego wroga i zastosować całkiem niecuchnący a stanowczo wypróbowany środek temu radzimy użyć chlorku cynku. Ponieważ takowego nie wszędzie dostanie przeto można go sobie sporządzić naprędce samemu. W tym celu rozpuszcza się 100 części kryst. witryolu cynku w 250—300. częściach wody, dodając 50 części soli kuchennej. Tę mieszaninę rozgrzewa się nieco, a następnie pozostawia, żeby wystygła zupełnie. Następnego dnia, — zwłaszcza jeżli się naczynie wstawiło do piwnicy, wykrystalizuje przeważna część siarczanu sodowego, który się utworzył. Z niego odlewa się płyn chlorko-cynkowy i otrzymuje się ług, który zawiera w przybliżeniu 16% chlorku cynku i może być także zabar-

wiony dowolnie dodaniem nieco „Kasseler Braun“ ewentualnie domieszką 5% kwasu felonowego.'

„Vitryt“ jako nowy materyał dla przemysłu budowlanego i artystycznego. Fabryka szkła „Carlswerk“ w Bunclau odkryła po długoletnich doświadczeniach i próbach, materyał budowlany, który zdaje się być powołanym do odegrania wcale wybitnej roli w nowoczesnem budownictwie i przemysle artystycznym. „Vitrytem“ nazywa fabryka swój wyrób, zabezpieczony już patentem państwowym Nr. 56.563. Nowy ten materyał może wyprowadzić zupełnie z użycia szklanne ornamenta, zastosowywane wielorako do ozdoby znaczniejszych budowli, tem bardziej, że takowe dotychczas, w skutek swej kruchości, nie zdołały sobie zjednać stanowczej wziętości. Vitryt może współzawodniczyć z niemi, ponieważ potrzebną do takich celów własność szkła tj. przeźroczystość (Transparenz) łączy z twardością ciosu lub piaskowca. Nadto zaś przedstawia wporównaniu ze szkłem jeszcze tę potężną korzyść, że jego twardość i gładkość, równają się zupełnie takimże własnościom szkła; nie doznaje najmniejszego szkodliwego oddziaływania wpływów atmosfery a zatem nastręcza niespożyty materyał budowlany. Ale Vitryt może mieć zastosowanie nie tylko jako taki materyał; może on być użyty także do wyrabiania niezliczonych sprzętów domowych, na płyty stołowe, konsole pod zwierciadła, umywalnie, szyldy sklepowe, pawilony, powały w restauracyach, ozdobne studnie i t. p. Zadaleko by nas prowadziło wyliczanie wszelkich możebnych zastosowań tego nowego materyału budowlanego; dlatego odsyłamy Szan. Czytelnika do broszury, wydanej przez wspomnianą firmę, w której są obszernie omówione własności i zalety „Vitrytu“.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. — Inżynier Bronisław Magierowski, został mianowany nadinżynierem przy generalnej Dyrekcyi kolei państwowych.

— Prezes naszego Towarzystwa, nadinżynier Józef Sare, otrzymał na wystawie przyrodniczo-lekarskiej niedawno w Krakowie odbytej, za plany zakładów klinicznych, srebrny medal.

Licytacye. — Dnia 24 Sierpnia b. r. odbędzie się publiczna licytacya na wykonanie robót blacharskich dla nowego teatru miejskiego w Krakowie. Bliższe szczegóły na placu budowy, u inspektora budowy.

— Towarzystwo międzynarodowe wyścigów konnych w Krakowie podaje do powszechnej wiadomości, że różne roboty konserwacyjne i uzupełniające na torze wyścigowym w Krakowie będą oddane przedsiębiorcom przez licytacyę pisemną ofertami. Oferty zapieczętowane po poprzedniem złożeniu wadyum w kwocie 20 złr. przyjmowane będą po dzień 23 Sierpnia b. r. przez Sekretaryat Towarzystwa, ul. Bracka, L. 9, gdzie także warunki ogólne, szczegółowe pomiary i plany oglądać można w godzinach urzędowych od godziny 10 do 1 w południe każdego dnia.

Różne. — Niemiecko-rossyjska konferencya kolejowa, jaka odbywała się w tych dniach we Frankfurcie nad Menem, została zamknięta. Zapowiedziany ze strony niemieckiej regulamin co do biletów wolnej jazdy, ma być utrzymany nadal na nowych zasadach. Każda kolej otrzymuje dwa stałe bilety imienne. Komunikacya osobowa Odessa-Berlin i Kijów-Berlin ma być skierowaną na Kowel-Warszawę i Brześć-Warszawę. Zaprowadzoną zostanie bezpośrednia komunikacya osobowa Franzensbad-Petersburg i Franzensbad-Moskwa. Taryfa frachtowa bagażowa, pospieszna, ma być opublikowana z uwzględnieniem szczególnym taryfy wozowej.

— *Jednolity czas kolejowy.* Z dniem 1 Października b. r. wprowadzony zostanie w myśl uchwał międzynarodowej konferencyi kolejowej sztokholmskiej z dnia 17 i 18 Czerwca b. r., na wszystkich liniach kolei austryackich i węgierskich jednolity czas kolejowy. Czas ten obliczany będzie według 15 południka i znaczony będzie cyfrą MEZ *(Mittel Europeische Zeit).*

Wszystkie państwa europejskie, z wyjątkiem Badenii i Wirtembergii zgodziły się na zaprowadzenie tego czasu. Oba wzmiankowane państwa zaprowadzą takowy dopiero od 1 Maja 1892 r.

Czas jednolity średnio-europejski, czyli t. zw. strefa godzinowa, oblicza się od południka Greenwich. W urzędowym *Reichkursbuch*, który ma godziny obliczone według nowego planu, podana jest tablica porównawcza wraz ze sposobem obliczania. Według podanych tam tabeli, chcąc otrzymać czas średnio-europejski, odjąć należy od czasu wiedeńskiego minut 6, od budapeszteńskiego minut 16.

— *Telegrafy w Europie.* Najobszerniejszą sieć telegraficzną w Europie posiadają Niemcy, na nie bowiem przypada 334.084 kilometrów drutu państwowego i 74.898 kilometrów drutu kolejowego. Stacyj telegraficznych znajduje się w Niemczech ogółem 16.408. W. Brytania posiada 278.234 kilometrów drutu państwowego i 27.709 kilometrów drutu kolejowego z 7.352 stacyami. We Francyi sieć telegraficzna państwowa obejmuje 281.764 kilometrów i 6.086 stacyj, a prócz tego jest tam jeszcze 3.412 kolejowych stacyj telegraficznych. W Rossyi europejskiej i azyatyckiej znajduje się 217.540 *km* drutu państwowego i 66.898 *km* kolejowego z 3.752 stacyami. We Włoszech 99.122 *km* drutu państwowego i 31.096 *km* kolejowego, oraz 3.846 stacyj. Austrya posiada 73.004 kilometrów drutu państwowego, 36.065 *km* kolejowego i 3.649 stacyj. Węgry 47.919 *km* drutu państwowego, 23.431 *km* kolejowego, a tylko 1.702 stacyj. Hiszpania 54.029 *km* drutu i 998 stacyj. Turcya 50.195 kilometrów drutu i 529 stacyj.

— *Wyrób wódki w Galicyi.* W miesiącu Maju roku 1891 w 331 gorzelniach wywarzono ogółem 2,695.359 do wyrobu oznajmionych stopni alkoholu. Największa ilość gorzelni była w ruchu w powiecie brodzkim 84 (657.578), tarnopolskim 76 (677.258 stopni alkoholu), kołomyjskim 43 (485.719), przemyskim 26 (176.885), stanisławowskim 24 (252.160), lwowskim 15 (169.500), rzeszowskim 15 (57.458), krakowskim 14 (57.037), tarnowskim 14 (53.104), sanockim 11 (55.530), samborskim 5 (45.700), nowosądeckim 4 (7.430).

— *Wyrób piwa w Galicyi.* W miesiącu maju r. 1891 ogółem było w ruchu 147 browarów, w których wywarzono 82.043 hektolitrów piwa. Najwięcej browarów, bo 29, było w ruchu w powiecie brodzkim (6.356 hekt.), następnie w powiecie rzeszowskim 19, gdzie wywarzono 5.925 hekt., w powiecie tarnopolskim 17 (6.001 hekt.), w przemyskim 13 (6.895 hekt.), w krakowskim 11 (5.030 hekt.), w stanisławowskim 11 (5.181 hekt.), w sanockim 10 (3.991 hekt.), w nowosądeckim 9 (4.358 hekt.), w lwowskim 8 (3.716 hekt.), w tarnowskim 8 (11.890 hekt.), w samborskim 7 (3.226 hekt.), w kołomyjskim 6 (2.500 hekt.), w mieście Lwowie 5 (12.880 hekt.), w mieście Krakowie 4 (4.184 hektolitrów).

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

OGŁOSZENIA.

Zarząd cegielni parowej

FABRYKA WYROBÓW GLINIANYCH

FIRMY

MAURYCEGO BARUCHA

w Łagiewnikach pod Krakowem

pozwala sobie zwrócić uwagę Szanownej Publiczności na swój wyrób wszelkiego gatunku cegły: maszynowej, podwójnie prasowanej, gzymsowej, pustej, ogniotrwałej, fasadowej jak również i **patentowej dachówki falcowej pustej, która po dokonanych różnorodnych próbach** pod względem konstrukcyjnym, doborowego materyału i wytrwałości, wszelkie dotychczas używane dachówki falcowe przewyższa, a co do ceny z kosztami zwykłego dachu gontowego się równa.

Również wyrabia się różne gatunki pieców kaflowych biało i ciemno szklonych, tak gładkich jak i formowych kuchen różnokształtnych, według życzenia P. T. zamawiających.

Zamówienia na wyżej wyszczególnione wyroby, przyjmuje biuro Maurycego Barucha w młynach parowych w Podgórzu pod Krakowem, które na żądanie udziela wszelkie wyjaśnienia i wysyła wzory oraz cenniki tychże wyrobów. 100 (24—10)

Podgórska odlewarnia żelaza i metali

BRACI KAMSLER

w Krakowie, 114 (12—4)

Biuro centralne ul. św. Gertrudy Nr. 19,

wykonuje wszelkie odlewy budowlane, maszynowe i handlowe po przystępnych cenach i w najkrótszym czasie.

Illustrowane cenniki na żądanie.

PRACOWNIA

WYROBÓW NOŻOWNICZO-MECHANICZNYCH

LUDWIKA KNAPIŃSKIEGO

W KRAKOWIE,

Rynek główny L. 29 obok pałacu „pod Baranami"

przyjmuje 104 (12—10)

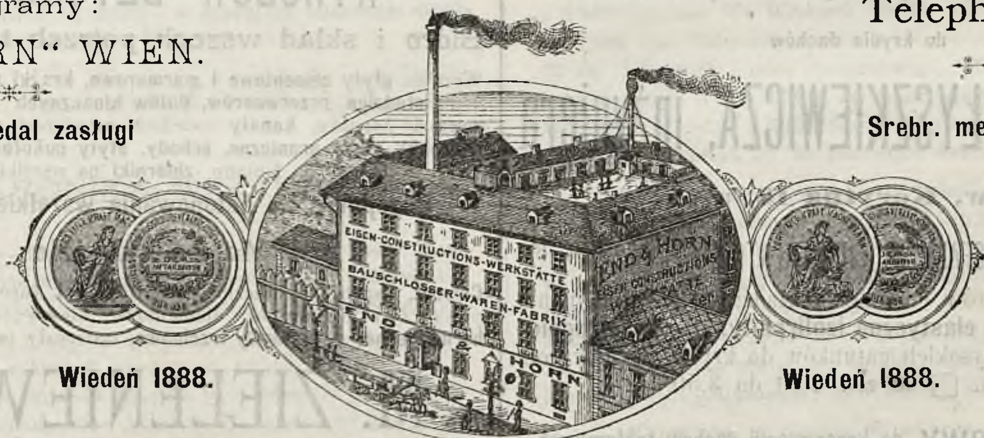
wszelkie obstalunki i reperacye.

Telegramy:

„ENDHORN" WIEN.

Telephon 766.

Srebr. medal zasługi **Srebr. medal zasługi**



Wieden 1888. **Wieden 1888.**

89 (24—16)

END i HORN

Fabryka wyrobów ślusarskich i konstrukcyj żelaznych

w WIEDNIU, III. Apostelgasse 26—32,

dostarczają wyrobów wszelkiego rodzaju konstrukcyj żelaznych do budowli jak: konstrukcye wiązania dachów, świetlniki schody, werandy, żelazne schody kręcone, poręcze, balkony, kraty dachowe, kraty do okien i drzwi, wszelkiego rodzaju okucia do drzwi i okien podług rysunku i w każdym stylu; żelazne okna dla fabryk, szop i stajen; bramy posuwające się po szynach, patentowane żaluzye stalowe najnowszej konstrukcyi z przyrządem zwijającym je, zasłony mechaniczne, kapy kominowe, kuchnie angielskie rozmaite co do wielkości i wykonania — kraty grobowe, latarnie i krzyże — nitowane i walcowane dźwigary *(Traverse)* w każdym profilu, szyny kolejowe do budowli, lane słupy żelazne, rury do wychodków, poręcze do schodów i t. p.

dla pp. ślusarzy wykonywują projekta i kosztorysy i podejmują się robót pod korzystnemi dla tychże warunkami.

Korespondencya w języku polskim, niemieckim, francuskim i rumuńskim.

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.